

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: Zdravstvena ekologija

Voditelj: prof.dr.sc. Vladimir Mićović

Katedra: Katedra za zdravstvenu ekologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicine

Godina studija: 5.

Akadska godina: 2021/22.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Kolegij **Zdravstvena ekologija** je obavezan kolegij na 5. godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Medicine. Kolegij se sastoji od 20 sati predavanja, 15 sati seminara i 15 sati vježbi, ukupno 50 sati nastave (2,5 ECTS) a održava se na Medicinskom fakultetu te u predavaonicama i laboratorijskim prostorima u zgradi Nastavnog Zavoda za javno zdravstvo Primorsko- goranske županije, Krešimirova 52a.

Cilj kolegija Studenti će steći znanja za razumijevanje odnosa zdravlja i bolesti u odnosu na negativna djelovanja čimbenika okoliša.

Izvođenje nastave

Nastava se izvodi na način da se u teorijskom turnusu koji traje 2 tjedna održe sva predavanja za sve studente dok se seminari i vježbe održavaju u 5 rotacija po grupama studenata u trajanju od 4 dana za svaku grupu.

Popis obvezne ispitne literature:

1. M. Kaštelan Macan, M. Petrović: Kemija okoliša, HINUS i FKIT, 2013
2. Valić F. Zdravstvena ekologija, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2001

Popis dopunske literature:

1. C. Baird: Environmental Chemistry, 2 Ed., W.F. Friedman &Comp, 2003
2. R. Beaglehole, R. Bonita, T. Kjellstrom: Basic Epidemiology, WHO Geneva, 1993
3. Bilješke s predavanja

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1,P2 Uvod, Ekologija, ekosustavi: struktura i funkcija, Biogeokemijski ciklus

Ishodi učenja

Studenti će se upoznati sa sadržajem kolegija, literaturom i načinom ocjenjivanja.

Definirati strukturu i djelovanje ekosustava te objasniti ulogu elemenata u biokemijskom ciklusu.

P3,P4 Utjecaj čovjeka na ekosustave

Ishodi učenja

Definirati čimbenike koji utječu na način širenja i vijek trajanja polutanata u okolišu te navesti uzroke pojave onečišćenja okoliša.

P5,P6 Promet i utjecaj na zdravlje

Ishodi učenja

Definirati onečišćujuće tvari koje potječu iz prometa i objasniti njihovo djelovanje na zdravlje čovjeka te nabrojiti načine na koje možemo smanjiti onečišćenja iz prometa.

P7,P8 Čimbenici okoliša i njihovi učinci na okoliš i čovjeka

Ishodi učenja

Nabrojati najčešće grupe kemijskih spojeva - polutanata (metali, klorirani ugljikovodici, policiklički aromatski ugljikovodici) te objasniti njihovo djelovanje u okolišu.

P9,P10 Ekogenetika

Ishodi učenja

Objasniti djelovanje onečišćujućih tvari na genetski materijal te opisati načine ispitivanja genotoksičnih materijala.

P11,P12 Zdravstveno - ekološki aspekti prehrane

Ishodi učenja

Objasniti prehrambene navike i značaj prehrane za zdravlje čovjeka, razumjeti probleme suvremene pravilne prehrane, razumjeti prehrambeni profil hrane i fiziološki funkcionalne sastojke hrane.

P13,P14 Zdravstveni aspekti okoliša, ocjena zdravstvenih učinaka ekoloških čimbenika

Ishodi učenja

Navesti i opisati aspekte urbanog/radnog okoliša koji imaju dokazani utjecaj kako na zdravlje ljudi tako i na kvalitetu življenja te prepoznati i objasniti učinke okolišnih čimbenika.

P15,P16 Ekološki koncept zdravlja, globalni zdravstveno-ekološki problemi, Ekološka toksikologija, okoliš i rak

Ishodi učenja

Objasniti glavne ekološke aspekte zdravlja na lokalnoj i globalnoj razini. Navesti djelovanje ekološke toksikologije i ciljeve istraživanja s naglaskom na okolišne čimbenike koji pridonose razvoju različitih sijela raka.

P17,P18 Programi mjera zdravstvene zaštite

Ishodi učenja

Prepoznati programe mjera u domeni zdravstvene zaštite.

P19,P20 Kvaliteta življenja u okolišu

Ishodi učenja

Definirati i prepoznati one aspekte istraživanja okolišnih čimbenika koji direktno utječu na održavanje kvalitete življenja u neposrednom radnom i/ili ambijentalnom okolišu.

Popis seminara s pojašnjenjem:

S1, S2 Zrak

Nabrojati kemijske karakteristike čiste i onečišćene atmosfere, lokalne i globalne probleme onečišćenja zraka te objasniti utjecaj onečišćenja zraka na okoliš i ljudsko zdravlje.

S3,S4 Vode u prirodi

Objasniti pojam kruženja vode u prirodi, faze hidrološkog ciklusa, raspodjelu vode na zemlji. Definirati vrste voda koje se koriste kao izvori vode za piće, njihov nastanak, osnovne karakteristike i načini korištenja.

S5,S6 Otpadne vode

Nabrojati vrste i izvore onečišćenja vode u prirodi i vode za ljudsku potrošnju. Definirati vrste otpadnih voda (komunalne, industrijske, oborinske, rashladne), pokazatelje kakvoće otpadnih voda (fizički, kemijski, biološki). Opisati načine pročišćavanja otpadnih voda (stupnjevi čišćenja - razine pročišćavanja) te upoznavanje sa sustavom odvodnje.

S7,S8 Otpad

Definirati nastajanje i podjelu medicinskog otpada, objasniti rizike po zdravlje uslijed nepropisnog gospodarenja istim te načinima njegovog pravilnog zbrinjavanja.

S9,S10 Namirnice

Nabrojati pojedine sastojke namirnica te navesti kemijske metode njihova određivanja.

S11-S13 Predmeti opće uporabe

Navesti štetne tvari koje se mogu naći u predmetima opće uporabe te objasniti način na koji se provodi njihova kontrola.

S14,S15 Prehrana i zdravlje

Navesti vrste namirnica i sastojke hrane te objasniti njihov utjecaj na rast, razvoj i održavanje organizma i bolesti koje mogu nastati uslijed nepravilnog, nedostatnog ili preobilnog unosa pojedinih hranjivih tvari.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

V1,V2 Metode za kontrolu kvalitete zraka

V3,V4 Kontrola pitkih voda

V5-V7 Kontrola otpadnih voda

V8-V10 Mikrobiološka kontrola namirnica i okoliša

V11-V13 Kontrola namirnica i predmeta opće uporabe

V14,V15 Pregled analitičkih tehnika što se koriste u analizi okoliša

Na vježbama će se studentima prezentirati izvedba analitičkih postupaka za određivanje parametara na temelju kojih se ocjenjuje zdravstvena ispravnost vode za piće, razina organskih i anorganskih onečišćivala u vodi, određivanje parametara na temelju kojih se procjenjuje mikrobiološka i kemijska sigurnost namirnica i predmeta opće uporabe kao i moderne fizičko – kemijske metode praćenja onečišćenja zraka, način njihova sakupljanja, obrade i prikazivanja javnosti.

Obveze studenata:

Studenti su obavezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Student nije izvršio svoje obveze propisane studijskim programom ukoliko je izostao više od 30% nastavnih sati svih oblika nastave (predavanje, seminari, vježbe) prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci. Prema preporuci Sveučilišta student može odbiti pozitivnu ocjenu na ispitu ali pri tome mora potpisati obrazac kojim prihvaća nedovoljnu ocjenu uz iskorišten jedan od tri moguća izlaska na ispit. Kolokvij je također moguće ponavljati ali će termin popravnog kolokvija biti nakon prvog ispitnog roka.

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Cjeloviti sustav vrednovanja

Aktivnost	Udio ECTS bodova	Ishodi učenja	Aktivnost studenata	Metode procjenjivanja	Max.br.ocjenskih bodova
Pohađanje nastave	1,7				
Kontinuirana provjera znanja (kolokvij)	0,2	P1-P10 S1-S6	1 kolokvij	Bodovi na međuispitu se pretvaraju u ocjenske bodove.	50
Završni ispit	0,6	P1-P20 S1-S15	Usmeni ispit	Odgovori se boduju	50
UKUPNO	2,5				100

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci (usvojenom na Fakultetskom vijeću Medicinskog fakulteta u Rijeci 12.06.2018.godine).

Rad studenata se vrednuje i ocjenjuje tijekom izvođenja nastave te na završnom ispitu. Od ukupno 100 bodova, tijekom nastave student može ostvariti 50 bodova a na završnom ispitu 50 bodova.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se prema kriteriju ocjenjivanja iz Odluke o izmjenama i dopunama pravilnika o studijima Sveučilišta u Rijeci, članak 29.

Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum 50% i više ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata sukladno pravilniku i/ili studijskom programu sastavnice, mogu pristupiti završnom ispitu. Studenti koji su tijekom nastave ostvarili od 0 do 49,9% ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata sukladno pravilniku i/ili studijskom programu sastavnice ocjenjuju se ocjenom F (neuspješan), ne mogu steći ECTS bodove i moraju ponovo upisati predmet.

Student može izostati s 30% nastave zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom ispričnicom. Nazočnost na predavanjima je obvezna. Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s više od 30% nastave ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit.

I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 bodova):

a) obvezni pismeni kolokvij (do 50 bodova) – prag prolaza na kolokvij je 50% a bodovi za riješen test ispod praga se ne daju. Pismeni kolokvij sastoji se od 26 pitanja i piše se nakon odslušanog prvog tjedna nastave. U tablici 1. Prikazano je pretvaranje točnih odgovora na kolokvij u bodove.

Tablica 1. Pretvaranje točnih odgovora na kolokvij u bodove

broj točnih odgovora na kolokvij	Bodovi
13	25
14	27
15	29
16	31
17	33
18	35
19	37
20	39
21	41
22	43
23	45
24	47
25	49
26	50

Završni ispit (do 50 ocjenskih bodova)

Završni ispit je *usmeni* i boduje se s maksimalno 50 bodova. Ispitni prag na završnom ispitu ne može biti manji od 50 % uspješno riješenog ispita.

Ocjena	Bodovi
dovoljan (2)	25-31
dobar (3)	32-38
vrlo dobar (4)	39-45
izvrstan (5)	46-50

Završna ocjena oblikuje se na način da se ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju bodovi ostvareni na završnom ispitu. Ocjenjivanje studenata na temelju konačnog uspjeha obavlja se kako slijedi:

Kriterij	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90 - 100%	5 (izvrstan)	A
75 - 89,9%	4 (vrlo dobar)	B
60 – 74,9%	3 (dobar)	C
50 - 59,9%	2 (dovoljan)	D
0 - 49,9%	1 (nedovoljan)	F

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Da, engleski jezik.

RASPORED PREDAVANJA IZ ZDRAVSTVENE EKOLOGIJE

Datum	Predavanja	Vrijeme i mjesto	Nastavnik
19.10.2021.	P1, P2, P3, P4	13,00-17,00 P1 MF	Prof.dr.sc. Vladimir Mićović
20.10.2021.	P5,P6,P7,P8	ONLINE	Prof.dr.sc. Vladimir Mićović
21.10.2021.	P9, P10, P11	14,00-17,00 MF P2	Prof.dr.sc. Vladimir Mićović
22.10.2021.	P12, P13,P14	8,00-11,00 MF P2	Prof.dr.sc. Vladimir Mićović Izv.prof.dr.sc. S. Pavičić Žeželj
25.10.2021.	P15, P16, P17	14,00-17,00 MF P1	Izv.prof.dr.sc.Aleksandar Bulog
26.10.2021.	P18, P19, P20	8,00-11,00 MF P1	Izv.prof.dr.sc.Aleksandar Bulog

RASPORED SEMINARA I VJEŽBI IZ ZDRAVSTVENE EKOLOGIJE PO GRUPAMA I ROTACIJAMA

	Grupa	Datum
Rotacija 5	Grupa 4	10.01.-13.01.2022.
	Grupa 5	21.02.-24.02.2022.
	Grupa 3	4.04.-7.04.2022.
	Grupa 2	16.05.-19.05.2022.
	Grupa 1	27.06.-30.06.2022.

Vrijeme održavanja u sklopu rotacije u periodu od 29.11.2021.-14.01.2022.

GRUPA 4

Datum/sat	Podgrupa A	Podgrupa B	Nastavnik
10.01.2022.			
8,00-10,00	S1, S2, V1, V2	S3, S4, V3, V4	Doc.dr.sc. Ž.Linšak/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
10,00-12,00	S3, S4, V3, V4	S1, S2, V1, V2	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić- Lušić/ Doc.dr.sc. Ž.Linšak
11.01.2022.			
8,00-10,00	S5, S6, V5-7	S7, S8	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić- Lušić/ Izv.prof.dr.sc. L.Traven
10,00-12,00	S7, S8	S5, S6, V5-7	Izv.prof.dr.sc. L.Traven/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
12.01.2022.			
8,00-10,00	V8-10	S9-12, V11-13	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić- Lušić/ Mr.sc. Sanja Klarić
10,00-12,00	S9-12, V11-13	V8-10	Mr.sc. Sanja Klarić/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
13.01.2022.			
8,00-10,00	S13-15	V14,15	Izv.prof.dr.sc. S. Pavičić Žeželj/ Dr.sc. Igor Dubrović
10,00-12,00	V14,15	S13-15	Dr.sc. Igor Dubrović/ Izv.prof.dr.sc. S. Pavičić Žeželj

Vrijeme održavanja u sklopu rotacije u periodu od 24.01.2022.-25.02.2022.

GRUPA 5

Datum/sat	Podgrupa A	Podgrupa B	Nastavnik
21.02.2022.			
8,00-10,00	S1, S2, V1, V2	S3, S4, V3, V4	Doc.dr.sc. Ž.Linšak/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
10,00-12,00	S3, S4, V3, V4	S1, S2, V1, V2	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić- Lušić/ Doc.dr.sc. Ž.Linšak
22.02.2022.			
8,00-10,00	S5, S6, V5-7	S7, S8	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić- Lušić/ Izv.prof.dr.sc. L.Traven
10,00-12,00	S7, S8	S5, S6, V5-7	Izv.prof.dr.sc. L.Traven/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
23.02.2022.			
8,00-10,00	V8-10	S9-12, V11-13	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić- Lušić/ Mr.sc. Sanja Klarić
10,00-12,00	S9-12, V11-13	V8-10	Mr.sc. Sanja Klarić/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
24.02.2022.			
8,00-10,00	S13-15	V14,15	Izv.prof.dr.sc. S. Pavičić Žeželj/ Dr.sc. Igor Dubrović
10,00-12,00	V14,15	S13-15	Dr.sc. Igor Dubrović/ Izv.prof.dr.sc. S. Pavičić Žeželj

Vrijeme održavanja u sklopu rotacije u periodu od 7.03.2022.-8.04.2022.

GRUPA 3

Datum/sat	Podgrupa A	Podgrupa B	Nastavnik
4.04.2022.			
8,00-10,00	S1, S2, V1, V2	S3, S4, V3, V4	Doc.dr.sc. Ž.Linšak/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
10,00-12,00	S3, S4, V3, V4	S1, S2, V1, V2	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić/ Doc.dr.sc. Ž.Linšak
5.04.2022.			
8,00-10,00	S5, S6, V5-7	S7, S8	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić/ Izv.prof.dr.sc. L.Traven
10,00-12,00	S7, S8	S5, S6, V5-7	Izv.prof.dr.sc. L.Traven/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
6.04.2022.			
8,00-10,00	V8-10	S9-12, V11-13	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić/ Mr.sc. Sanja Klarić
10,00-12,00	S9-12, V11-13	V8-10	Mr.sc. Sanja Klarić/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
7.04.2022.			
8,00-10,00	S13-15	V14,15	Izv.prof.dr.sc. S. Pavičić Žeželj/ Dr.sc. Igor Dubrović
10,00-12,00	V14,15	S13-15	Dr.sc. Igor Dubrović/ Izv.prof.dr.sc. S. Pavičić Žeželj

Vrijeme održavanja u sklopu rotacije u periodu od 15.04.2022.-20.05.2022.

GRUPA 2

Datum/sat	Podgrupa A	Podgrupa B	Nastavnik
16.05.2022.			
8,00-10,00	S1, S2, V1, V2	S3, S4, V3, V4	Doc.dr.sc. Ž.Linšak/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
10,00-12,00	S3, S4, V3, V4	S1, S2, V1, V2	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić/ Doc.dr.sc. Ž.Linšak
17.05.2022.			
8,00-10,00	S5, S6, V5-7	S7, S8	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić/ Izv.prof.dr.sc. L.Traven
10,00-12,00	S7, S8	S5, S6, V5-7	Izv.prof.dr.sc. L.Traven/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
18.05.2022.			
8,00-10,00	V8-10	S9-12, V11-13	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić/ Mr.sc. Sanja Klarić
10,00-12,00	S9-12, V11-13	V8-10	Mr.sc. Sanja Klarić/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
19.05.2022.			
8,00-10,00	S13-15	V14,15	Izv.prof.dr.sc. S. Pavičić Žeželj/ Dr.sc. Igor Dubrović
10,00-12,00	V14,15	S13-15	Dr.sc. Igor Dubrović/ Izv.prof.dr.sc. S. Pavičić Žeželj

Vrijeme održavanja u sklopu rotacije u periodu od 30.05.2022.-30.06.2022.

GRUPA 1

Datum/sat	Podgrupa A	Podgrupa B	Nastavnik
27.06.2022.			
8,00-10,00	S1, S2, V1, V2	S3, S4, V3, V4	Doc.dr.sc. Ž.Linšak/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
10,00-12,00	S3, S4, V3, V4	S1, S2, V1, V2	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić- Lušić/ Doc.dr.sc. Ž.Linšak
28.06.2022.			
8,00-10,00	S5, S6, V5-7	S7, S8	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić- Lušić/ Izv.prof.dr.sc. L.Traven
10,00-12,00	S7, S8	S5, S6, V5-7	Izv.prof.dr.sc. L.Traven/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
29.06.2022.			
8,00-10,00	V8-10	S9-12, V11-13	Izv.prof.dr.sc. D. Vukić- Lušić/ Mr.sc. Sanja Klarić
10,00-12,00	S9-12, V11-13	V8-10	Mr.sc. Sanja Klarić/ Izv.prof.dr.sc. D. Vukić-Lušić
30.06.2022.			
8,00-10,00	S13-15	V14,15	Izv.prof.dr.sc. S. Pavičić Žeželj/ Dr.sc. Igor Dubrović
10,00-12,00	V14,15	S13-15	Dr.sc. Igor Dubrović/ Izv.prof.dr.sc. S. Pavičić Žeželj

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1, P2	Uvod, Ekologija, ekosustavi: struktura i funkcija, Biogeokemijski ciklusi	2	Medicinski fakultet, P2
P3, P4	Utjecaj čovjeka na ekosustave, transport polutanata	2	Medicinski fakultet, P2
P5, P6	Promet i utjecaj na zdravlje	2	Medicinski fakultet, P2
P7, P8	Čimbenici okoliša i njihovi učinci na okoliš i čovjeka	2	Medicinski fakultet, P2
P9, P10	Ekogenetika	2	Medicinski fakultet, P2
P11,P12	Zdravstveno - ekološki aspekti prehrane	2	Medicinski fakultet, P2
P13, P14	Zdravstveni aspekti okoliša, ocjena zdravstvenih učinaka ekoloških čimbenika	2	Medicinski fakultet, P2
P15, P16	Ekološki koncept zdravlja, globalni zdravstveno-ekološki problemi, Ekološka toksikologija, okoliš i rak	2	Medicinski fakultet, P2
P17, P18	Programi mjera zdravstvene zaštite	2	Medicinski fakultet, P2
P19, P20	Kvaliteta življenja u okolišu	2	Medicinski fakultet, P2
	Ukupan broj sati predavanja	20	

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1, S2	Zrak	2	NZZJZ, V kat

S3, S4	Vode u prirodi	2	NZZJZ, V kat
S5, S6	Otpadne vode	2	NZZJZ, V kat
S7, S8	Otpad	2	NZZJZ, V kat
S9, S10	Namirnice	2	NZZJZ, V kat
S11, S12	Predmeti opće uporabe	2	NZZJZ, V kat
S13-S15	Prehrana i zdravlje	3	NZZJZ, V kat
	Ukupan broj sati seminara	15	

	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V1, V2	Kontrola zraka	2	NZZJZ, Lab. III kat
V3,V4	Kontrola pitkih voda	2	NZZJZ, Lab. III kat
V5-V7	Kontrola otpadnih voda	3	NZZJZ, Lab. III kat
V8-V10	Mikrobiološka kontrola okoliša i namirnica	3	NZZJZ, Lab. III kat
V11-V13	Kontrola namirnica i predmeta opće uporabe	3	NZZJZ, Lab. III kat
V14,V15	Pregled analitičkih tehnika za analizu okoliša	2	NZZJZ, Lab. III kat
	Ukupan broj sati vježbi	15	

Ispitni termini

	1. ispitni termin 17.01. do 21.01.2022.	2. ispitni termin 28.02. do 04.03.2022. (1 tjedan)	3. ispitni termin 11.04. do 15.04.2022. (1 tjedan)	4. ispitni termin 23.05. do 27.05.2022. (1 tjedan)	5. ispitni termin 04.07. do 15.07.2022. (2 tjedna)	RUJAN 01.09. do 09.09.2022.	RUJAN 12.09. do 23.09.2022.
Zdravstvena ekologija	20.01.2022.	03.03.2022.	14.04.2022.	26.05.2022.	13.07.2022.	07.09.2022.	21.09.2022.